

Renforcer la résilience à travers la nature

Maximiser l'adaptation basée sur les écosystèmes grâce aux processus de plans nationaux d'adaptation

NOTE D'ORIENTATION



Réseau
mondial
de PNA

FEBA
Friends of EbA

AUTEURES

Anika Terton et Julie Greenwalt

À PROPOS DU RÉSEAU MONDIAL DE PNA

Le Réseau mondial de PNA a été créé en 2014 pour soutenir les pays en développement dans l'avancement de leurs processus de PNA et contribuer à accélérer les efforts d'adaptation à travers le monde. À cette fin, le Réseau facilite l'apprentissage entre pairs et les échanges soutenus entre pays du Sud, soutient les actions menées au niveau national pour l'élaboration et la mise en œuvre des PNA et renforce l'appui bilatéral en faveur de l'adaptation et des secteurs sensibles au climat par la coordination des donateurs. Le Réseau est soutenu financièrement par l'Allemagne, l'Autriche, le Canada et les États-Unis. Son Secrétariat est hébergé au sein de l'Institut international du développement durable (IISD). Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.napglobalnetwork.org.

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteure et ne reflètent pas nécessairement les politiques ou les opinions du Réseau mondial de PNA, de ses bailleurs de fonds ou de ses participants.

REMERCIEMENTS

La présente note d'orientation est un résultat du Projet d'appui à la mise en œuvre de l'Accord de Paris (SPA), qui est financé par le ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature, de la sécurité nucléaire et de la protection des consommateurs (BMU) au titre de son Initiative internationale pour la protection du climat. Elle a été élaborée conjointement par l'Institut international du développement durable, le Projet SPA de la GIZ et le projet mondial de la GIZ intitulé Intégration de l'adaptation basée sur les écosystèmes (AbE).



INFORMATIONS DE CONTACT

Secrétariat du Réseau mondial de PNA

a/s de l'Institut international du développement durable (IISD)

111 Lombard Avenue, Suite 325

Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0T4

Téléphone : +1 (204) 958-7700

Courriel: info@napglobalnetwork.org

LICENCE CREATIVE COMMONS

Le contenu de ce rapport est publié sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). Les articles figurant dans cette publication peuvent être librement cités et reproduits à condition i) que la source soit mentionnée, ii) que le matériel ne soit pas utilisé à des fins commerciales et iii) que toute adaptation du matériel soit distribuée sous la même licence.

© 2021 International Institute for Sustainable Development (IISD)

Photo de couverture : [Nanang Sujana/CIFOR \(CC BY-NC-ND 2.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/) Toutes les images demeurent la propriété exclusive de leur source et ne peuvent être utilisées que sous réserve de l'autorisation écrite de la source.

Messages clés

- **Les changements climatiques ont des impacts directs sur la biodiversité** car ils modifient la composition et la fonction des écosystèmes **à un rythme sans précédent**, menaçant ainsi les services rendus par les écosystèmes. En même temps, les écosystèmes et la biodiversité jouent un rôle essentiel pour appuyer les efforts visant à **réduire les effets néfastes des changements climatiques**.
- **Les écosystèmes et les services écosystémiques sont eux-mêmes sensibles au climat et doivent demeurer à l'intérieur des limites biophysiques de sécurité** afin de fournir une atténuation et une adaptation efficaces ainsi que des avantages en matière de développement socioéconomique.
- **L'adaptation basée sur les écosystèmes (AbE)** est largement reconnue comme un pilier des solutions basées sur la nature (SbN). L'AbE est une approche axée sur l'être humain qui est **intentionnellement conçue pour apporter aux individus des résultats sur le plan de l'adaptation ainsi que des avantages socioéconomiques**. Lorsqu'elles sont bien conçues et mises en œuvre, les solutions d'AbE offrent de multiples avantages sur le plan de l'adaptation et peuvent être **plus rentables que les solutions d'adaptation techniques traditionnelles**.
- Le **processus de PNA fournit un cadre visant à intégrer, à rendre obligatoire et à intensifier l'AbE dans l'ensemble des processus de planification nationaux, infranationaux et budgétaires**. Il offre une occasion de lier les écosystèmes et la planification de l'adaptation et de prioriser les solutions d'AbE dans tous les secteurs dans le cadre d'une stratégie globale visant à aider les individus à s'adapter aux changements climatiques.
- Le **processus de PNA** permet aux pays de **promouvoir la protection de la biodiversité au titre des objectifs d'adaptation climatique et de respecter des obligations internationales multiples**, de réduire la vulnérabilité aux impacts des changements climatiques et de faciliter l'intégration des préoccupations liées à l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques, programmes et activités portant sur la biodiversité.
- Pour garantir que les **solutions d'AbE** soient en effet conçues pour aider les populations à s'adapter et pour renforcer la résilience des écosystèmes, elles **doivent tenir compte des risques climatiques, générer des avantages en matière d'adaptation pour les groupes vulnérables, renforcer la résilience des écosystèmes et exploiter la biodiversité de manière durable**.

Table des matières

1	Introduction	1
2	Les écosystèmes et leur rôle dans l'adaptation aux changements climatiques.....	5
3	Qu'est-ce qui freine la mise en œuvre de l'AbE à grande échelle ?	11
4	Pourquoi intégrer et intensifier l'AbE dans le processus de PNA ?.....	14
5	Intégration des écosystèmes et des solutions d'AbE dans les processus de PNA	18
6	Conclusion	31
7	Références	33

Acronymes et abréviations

AbE	Adaptation basée sur les écosystèmes
ALivE	Outil de planification pour l'adaptation, les moyens de subsistance et les écosystèmes
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDN	Contributions déterminées au niveau national
FEBA	Réseau des Amis de l'AbE (« Friends of Ecosystem-based Adaptation »)
FVC	Fonds vert pour le climat
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ODD	Objectifs de développement durable
ONU	Organisation des Nations Unies
PNA	Plan national d'adaptation
RRC	Réduction des risques de catastrophes
S & E	Suivi et évaluation
SbN	Solutions basées sur la nature

1

Introduction



Les changements climatiques et la perte de biodiversité sont de plus en plus reconnus comme des risques majeurs affectant la capacité des écosystèmes à fournir les services qui soutiennent nos économies et le bien-être de la société. La biodiversité sous-tend les processus et fonctions écosystémiques qui fournissent d'autres services écosystémiques essentiels (Convention sur la diversité biologique [CDB], 2019). Les changements climatiques ont des impacts directs sur la biodiversité, modifiant par conséquent la composition et la fonction des écosystèmes à un rythme sans précédent et menaçant alors les services rendus par les écosystèmes, particulièrement ceux qui régulent le climat et la lutte contre les maladies (Dasgupta, 2020). Qui plus est, les écosystèmes et la biodiversité jouent un rôle essentiel pour appuyer les efforts visant à réduire les effets néfastes des changements climatiques. Ils stockent et éliminent le carbone atmosphérique et fournissent des protections naturelles importantes contre les phénomènes dangereux, ce qui fait que l'efficacité de la plupart des actions d'atténuation et d'adaptation basées sur les écosystèmes dépend de manière cruciale de la fourniture fonctionnelle de services écosystémiques (Kapos et al., 2019), car ces derniers sont eux-mêmes sensibles au climat et doivent demeurer à l'intérieur des limites biophysiques de sécurité (Seddon et al., 2020).

Dans cette optique, les solutions basées sur la nature (SbN) sont présentées comme étant le meilleur moyen de réaliser le bien-être humain, de lutter contre les changements climatiques et de protéger notre planète vivante (United Nations Environment Program, 2020a). La reconnaissance politique croissante des crises liées aux changements climatiques et à la biodiversité et la nécessité de protéger et de valoriser les multiples bénéfices de la nature semblent plus essentielles que jamais, l'année 2020 étant largement désignée en tant que « Super année de la nature » (United Nations Environment Program, 2020b). La pandémie de COVID-19 souligne en outre comment les impacts humains sur les habitats naturels, sur la perte de biodiversité et sur la détérioration des écosystèmes rendent beaucoup plus probables les événements de « débordement de virus » (Johnson et al., 2020) et nous obligent à repenser notre relation avec la nature.

En tant que concept d'ensemble, les SbN comprennent diverses approches écosystémiques, telles que l'adaptation basée sur les écosystèmes (AbE), la réduction des risques de catastrophes (RRC) basée sur les écosystèmes et l'atténuation basée sur les écosystèmes. Plus précisément, l'AbE¹ est un moyen de protéger, de restaurer et d'améliorer les services écosystémiques afin de réduire les risques et impacts liés aux changements climatiques et de renforcer la résilience des individus. L'AbE a le potentiel de générer des retombées économiques et de fournir de multiples avantages, tels qu'une amélioration de la santé, la protection de la biodiversité, la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance alternatifs, qui peuvent

¹ Aux fins du présent document, l'adaptation basée sur les écosystèmes est le terme principal utilisé comme une sous-catégorie des solutions basées sur la nature. L'AbE est un concept connu et bien établi qui a été adopté par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et par la CDB. Les SbN représentent un concept plus récent dont la définition et la portée sont vastes. La différence conceptuelle entre l'AbE et les SbN réside dans le fait que le terme SbN est utilisé de façon générique et globale pour les approches écosystémiques, alors que l'AbE est un pilier du concept plus large des SbN. Cela signifie que les solutions d'AbE sont toujours des SbN, mais que les SbN ne constituent pas toujours de l'AbE. Pour de plus amples informations, voir l'Encadré 1 de la Section 2.

tous renforcer la résilience aux changements climatiques. Avec plus de 10 ans de mise en œuvre dans des contextes mondiaux et locaux,² l'AbE constitue désormais une approche essentielle de l'adaptation qui se révèle efficace pour renforcer la résilience écologique, sociale et économique.

Pour que l'AbE soit pleinement optimisée et réalisée à l'échelle et au rythme nécessaires, elle doit être placée au cœur des stratégies nationales climatiques et de développement. Le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA)³ offre une ouverture pour justement y parvenir. En permettant aux pays d'intégrer l'adaptation de façon stratégique dans leurs prises de décision, leur planification et leur budgétisation, le processus de PNA s'efforce d'inclure l'adaptation parmi les pratiques courantes en matière de développement. L'Organisation des Nations Unies (ONU) signale que 120 pays ont lancé et/ou entreprennent des activités liées au processus de PNA⁴ (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2019), créant ainsi une occasion importante d'intensifier l'AbE, de démontrer un engagement fort en faveur de la nature et d'affronter la crise touchant la biodiversité.

En se basant sur ces éléments, des membres du Réseau mondial de PNA ont reconnu le besoin de mieux comprendre et identifier des opportunités et des points d'entrée concrets afin de renforcer l'intégration de l'AbE dans la planification de l'adaptation. La présente note d'orientation explique pourquoi et comment le processus de PNA peut être utilisé en tant que mécanisme et moteur essentiels pour intégrer et intensifier l'AbE. Elle est fondée sur une analyse récente de 19 documents de PNA définitifs qui examinent l'inclusion des écosystèmes et l'adoption de mesures favorisant l'AbE (Terton & Greenwalt, 2020). Le présent document s'appuie sur les enseignements tirés de cette analyse et identifie des principes directeurs et des actions en voie de conséquence. Suite à l'introduction, la Section 2 fournit une vue d'ensemble des écosystèmes, des services écosystémiques et de leur rôle dans l'adaptation, et de la manière dont la gestion de leur transformation face à un climat en évolution peut contribuer à réduire les risques et impacts climatiques à la fois pour les individus et pour les écosystèmes. Elle propose en outre des orientations

² Voir, par exemple, International Institute for Environment and Development. (n.d.). *Ecosystem-based approaches to climate change adaptation*. <https://www.iied.org/ecosystem-based-approaches-climate-change-adaptation> ; International Union for Conservation of Nature. (n.d.). *Adaptation-based approaches to climate adaptation*. <https://www.iucn.org/theme/ecosystem-management/our-work/ecosystem-based-approaches-climate-change-adaptation> ; Conservation International. (2020). *Ecosystem-based adaptation*. <https://www.conservation.org/projects/nature-helps-people-adapt-to-climate-change#:~:text=One%20promising%20approach%20is%20called,impacts%20on%20people%20and%20livelihoods> ; OroVerde. (2020). *Green watersheds*. <https://www.regenwald-schuetzen.org/english/greenwatersheds/> ; World Wildlife Fund. (2020). *Operationalizing ecosystem based adaptation in the Greater Mekong sub-region*. [https://greatermekong.panda.org/our_solutions/ecosystem_based_adaptation/#:~:text=Ecosystem%20based%20adaptation%20\(EbA\)%20presents,for%20biodiversity%20and%20human%20communities](https://greatermekong.panda.org/our_solutions/ecosystem_based_adaptation/#:~:text=Ecosystem%20based%20adaptation%20(EbA)%20presents,for%20biodiversity%20and%20human%20communities) ; Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). *Ecosystem-based adaptation to climate change in high mountainous regions of Central Asia*. <https://www.giz.de/en/worldwide/40944.html> ; et International Institute for Environment and Development (IIED) (2019). *Perceptions and lessons learned from 13 project sites*. <https://pubs.iied.org/pdfs/17651IIED.pdf>

³ Le processus de PNA est un processus stratégique qui permet aux pays d'intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans des politiques, programmes et activités nouveaux et existants qui s'avèrent pertinents — notamment dans les processus et stratégies de planification du développement — dans l'ensemble des secteurs pertinents et à différents échelons, selon le cas (CCNUCC, 2012b).

⁴ Le Groupe d'experts des pays les moins avancés a activement soutenu les pays les moins avancés en facilitant l'élaboration des PNA avant la fin de l'année 2020 (CCNUCC, 2019).

relatives aux critères d'efficacité pour les solutions d'AbE. La Section 3 explique pourquoi le processus de PNA est l'outil de planification stratégique le plus approprié pour intégrer et intensifier l'AbE. Le reste du document se concentre sur les principes directeurs et les actions recommandées aux différentes étapes du processus de PNA⁵ permettant d'intégrer et d'améliorer l'AbE. Enfin, ce document fournit des liens à des outils et ressources utiles en rapport avec les actions recommandées.

Ces orientations seront utiles aux PNA, aux contributions déterminées au niveau national (CDN) et aux points focaux spécialisés dans la biodiversité, aux équipes nationales impliquées dans la planification et la mise en œuvre des processus de PNA, ainsi qu'aux programmes de soutien qui participent à l'élaboration et au financement des PNA.

⁵ Sur la base des éléments exposés dans les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus de PNA publiées par le Groupe d'experts des pays les moins avancés (CCNUCC, 2012a).

2

Les écosystèmes et leur rôle dans l'adaptation aux changements climatiques

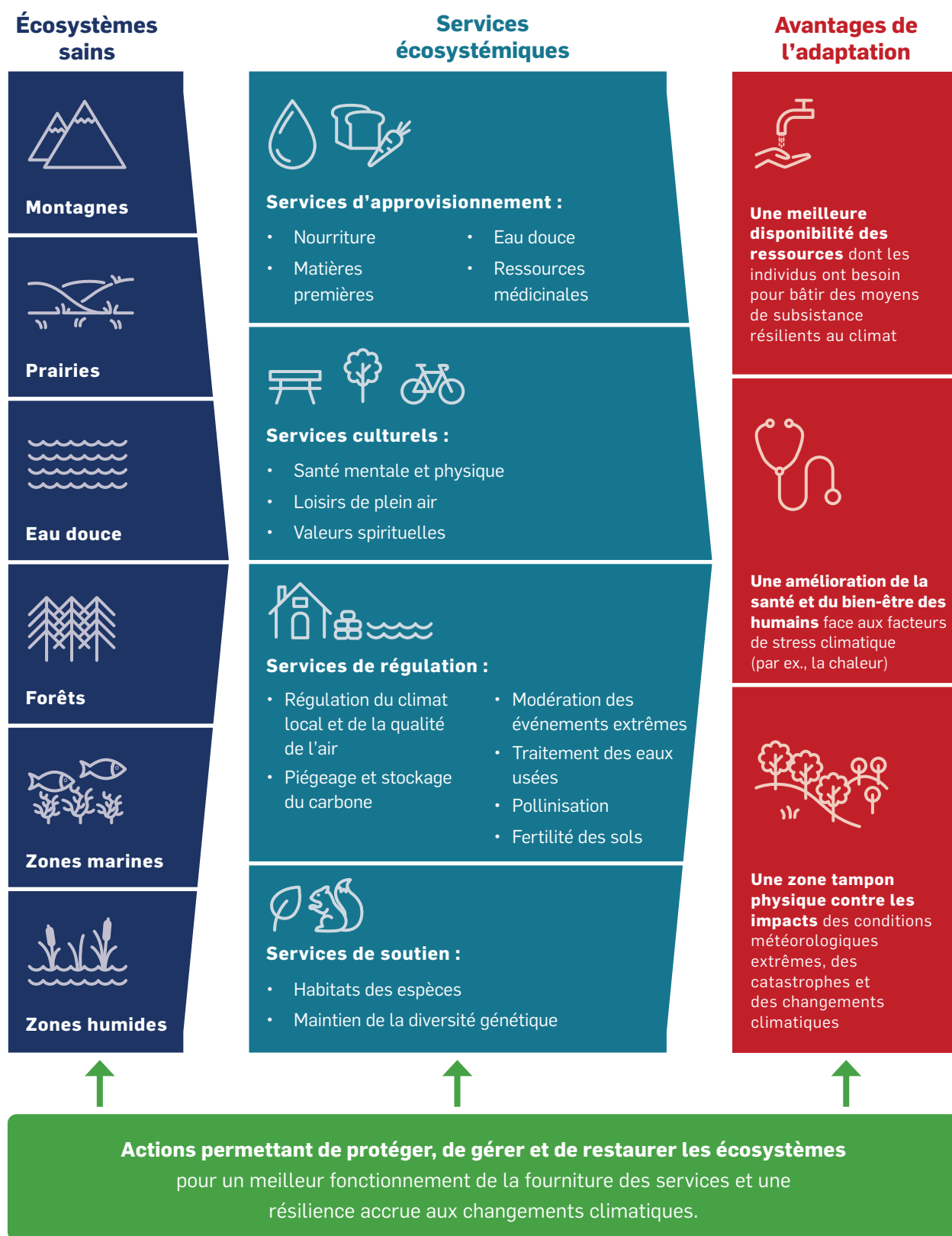


Toute l'humanité et toutes les activités économiques reposent fortement sur des écosystèmes en bon état de fonctionnement. Les écosystèmes apportent des contributions importantes en matière de production alimentaire, d'approvisionnement en eau et de régulation climatique, hydrologique et du cycle des nutriments (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Environ 2,5 milliards de personnes dépendent directement de l'agriculture pour leur subsistance et leur principale source de revenus (CDB, 2016a) et 1,2 milliards d'emplois sont directement liés aux ressources naturelles et aux services écosystémiques (International Labour Organization, 2018). La perte et la détérioration des écosystèmes et des services qu'ils fournissent, lorsqu'elles sont provoquées par les changements climatiques et d'autres facteurs de stress, touchent directement les moyens de subsistance des individus ainsi que le bien-être humain, tout en augmentant davantage leur vulnérabilité aux changements climatiques (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019 ; Quinney, 2020). S'ils sont protégés et gérés de manière à ce que les écosystèmes puissent eux-mêmes s'adapter, les services écosystémiques peuvent jouer un rôle crucial pour aider les individus à s'adapter aux changements climatiques. Ils peuvent atténuer les impacts des risques naturels et apporter une contribution précieuse à la résilience humaine (International Institute for Sustainable Development, 2003 ; Sudmeier-Rieux et al., 2006).

Les services écosystémiques sont définis comme étant les avantages que les êtres humains tirent des écosystèmes (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Comme l'indique la Figure 1, des écosystèmes sains sont essentiels aux avantages de l'adaptation en raison des services qu'ils fournissent. Les services écosystémiques peuvent être répartis en quatre groupes différents, dont chacun joue un rôle dans l'adaptation tout en étant touché par les changements climatiques.

- Les **services d'approvisionnement** fournissent les biens et les produits que les individus obtiennent des écosystèmes, y compris des ressources telles que la nourriture, les matières premières, l'énergie et l'eau douce dont les personnes ont besoin pour bâtir des moyens de subsistance résilients.
- Les **services culturels** apportent les avantages non matériels obtenus des écosystèmes qui peuvent fournir des opportunités de subsistance alternatives telles que l'écotourisme mais aussi le bien-être et les valeurs spirituelles.
- Les **services de régulation** fournissent des avantages importants issus des processus naturels d'un écosystème, tels que la stabilisation des pentes et la régulation du débit des eaux pour réduire les inondations, avantages qui sont essentiels pour réduire l'exposition et les impacts des effets immédiats des changements climatiques.
- Surtout, les **services de soutien** génèrent et entretiennent tous les autres services écosystémiques à travers la biodiversité, la production primaire et la formation des sols.

Figure 1. Le rôle des écosystèmes dans l'adaptation



Source : Adapté de l'Outil de planification ALivE (Terton & Dazé, 2018).

La capacité de fonctionnement d'un écosystème peut être considérablement compromise, de façon directe ou indirecte, par l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des perturbations liées aux changements climatiques (Seddon et al., 2020). Cela souligne l'importance d'employer des approches de gestion fortes et adaptatives pour maintenir la fonctionnalité dans un contexte d'évolution climatique. À défaut, les services écosystémiques qui sont essentiels pour aider les sociétés à s'adapter aux changements climatiques se verront sapés et diminués.

Comme le montre la Figure 1, il existe des liens solides entre les écosystèmes sains, la fourniture de services et les avantages de l'adaptation. Par conséquent, en raison de la reconnaissance accrue des nombreux avantages environnementaux et socioéconomiques qu'ils apportent, le concept de l'utilisation des écosystèmes pour s'adapter aux changements climatiques (AbE) constitue désormais une approche bien développée et testée qui est prête à être intensifiée.

L'adaptation basée sur les écosystèmes, un terme défini de manière officielle par la CDB (2009), est largement reconnue comme un pilier des SbN (voir l'Encadré 1). La définition de la CDB souligne que dans la logique de l'AbE, la restauration et la préservation des écosystèmes sont essentielles pour assurer le bon fonctionnement des écosystèmes et, à terme, pour fournir des services écosystémiques qui contribuent à l'adaptation des populations aux changements climatiques.

De nombreuses solutions d'AbE ne sont pas forcément nouvelles, mais se fondent sur des approches bien connues telles que la gestion intégrée des bassins versants, des terres durables, des forêts ou des zones côtières qui peuvent être appliquées dans un contexte d'évolution climatique. **Les solutions d'AbE peuvent être classées en trois principaux types** (Terton & Dazé, 2018) :

- La **restauration** : Le processus qui consiste à assister le rétablissement et la transformation d'un écosystème qui a été dégradé, endommagé ou détruit par l'activité humaine.
- La **protection** : Des stratégies pour protéger la fonction, la structure, les processus et la composition par espèces d'un écosystème, en reconnaissant que toutes les composantes sont interconnectées et qu'elles devront s'adapter aux changements climatiques.
- La **gestion** : La gestion des ressources de manière à promouvoir la durabilité des écosystèmes sur le long terme et la fourniture continue de services écosystémiques essentiels à la société face à un climat en évolution.

Encadré 1. La différence conceptuelle entre l'AbE et les SbN

Les SbN constituent un concept d'ensemble regroupant diverses approches liées aux écosystèmes. Elles portent sur les actions de protection, de gestion durable et de restauration des écosystèmes naturels ou modifiés qui répondent aux défis sociétaux de manière efficace et adaptative, offrant simultanément des avantages pour le bien-être humain et pour la biodiversité. Les SbN visent à atteindre les objectifs de développement de la société et à sauvegarder le bien-être humain de manière à refléter les valeurs culturelles et sociétales et à améliorer la résilience des écosystèmes, leur capacité de renouvellement et la fourniture de services (Cohen-Shacham et al., 2016). Les SbN peuvent être employées pour décrire les actions d'atténuation et d'adaptation.

L'AbE est l'utilisation de la biodiversité et des services écosystémiques dans le cadre d'une stratégie d'adaptation globale visant à aider les populations à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques. Elle a pour objectif de maintenir et d'accroître la résilience et de réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des individus vis-à-vis des effets néfastes des changements climatiques (CDB, 2009).

La différence conceptuelle entre l'AbE et les SbN réside dans le fait que le terme SbN est utilisé de façon générique et globale pour les approches écosystémiques, tandis que l'AbE est un pilier du concept plus large des SbN. Par conséquent, l'AbE devrait être présentée comme faisant partie d'une « grande famille » d'approches qui ne se font pas concurrence, mais au contraire se complètent et offrent un éventail de possibilités axé sur la demande, possibilités qui peuvent être des concepts techniques autonomes ou des concepts appliqués en combinaison les uns avec les autres.

Bien que les actions entreprises ressemblent souvent à des approches traditionnelles de conservation ou de gestion des ressources naturelles, l'approche de l'AbE est différente dans la mesure où elle est expressément conçue pour remédier aux impacts des changements climatiques qui touchent les écosystèmes et pour améliorer la capacité d'adaptation des populations. Premièrement, l'AbE est une approche axée sur l'être humain qui est **intentionnellement conçue pour apporter des résultats d'adaptation et des avantages socio-économiques aux individus**. Deuxièmement, l'AbE aborde directement les risques climatiques actuels et futurs ; et enfin, elle **assure la santé et l'efficacité à long terme des écosystèmes**. Lorsqu'elles sont bien conçues et mises en œuvre, les solutions d'AbE offrent de nombreux avantages sur le plan de l'adaptation qui sont habituellement plus rentables que les solutions d'adaptation techniques traditionnelles.

Pour garantir que les solutions d'AbE soient réellement conçues pour aider les populations à s'adapter et pour renforcer la résilience des écosystèmes, il est utile de respecter cinq critères communs d'efficacité⁶ au cours de la phase d'élaboration et d'évaluation des options d'adaptation.

⁶ Les critères d'efficacité se fondent principalement sur le cadre du Réseau des Amis de l'AbE (« Friends of Ecosystem-based Adaptation ») (FEBA, 2017) visant à définir des critères et des normes.

S'assurer que les solutions d'AbE ...

	Abordent directement les aléas ou risques climatiques actuels et futurs qui sont pertinents et qui ont été identifiés lors de l'évaluation de la vulnérabilité.	✓
	Génèrent des avantages sur le plan de l'adaptation et améliorent la capacité d'adaptation des individus.	✓
	Améliorent et renforcent la résilience des écosystèmes face aux aléas et changements climatiques actuels et futurs.	✓
	Donnent la priorité aux besoins des groupes vulnérables, tels que les pauvres, les personnes âgées et les enfants, tout en améliorant l'égalité des genres.	✓
	Exploitent de manière durable la biodiversité et les services écosystémiques.	✓

3

Qu'est-ce qui freine la mise en œuvre de l'AbE à grande échelle ?



Malgré de nombreux projets pilotes, une large reconnaissance des risques liés aux changements climatiques et à la perte de biodiversité, et la nécessité de protéger les écosystèmes et les précieuses ressources naturelles, l'AbE n'a pas été généralisée et reste sous-employée. Une adoption plus large de l'AbE est freinée par un certain nombre de défis courants et interconnectés, notamment :

- **Les économies politiques et paradigmes économiques actuels** : Les gouvernements ne reconnaissent pas toujours les dépendances vis-à-vis des écosystèmes ni la contribution économique apportée par ces derniers. Les écosystèmes et les services écosystémiques continuent d'être traités comme des marchandises, mais en même temps, on ne leur attribue pas une valeur économique et sociale suffisante pour assurer leur utilisation durable et efficace. Pour modifier ces attitudes et normes enracinées autour des écosystèmes, il faudra parvenir à une évolution majeure des mentalités (souvent appelée « the Great Mindshift » en anglais).⁷
- **La volonté politique et l'adhésion de haut niveau** : Les changements climatiques et la biodiversité restent souvent prioritaires uniquement au sein des ministères disposant d'un mandat direct pour aborder ces thématiques, tels que le ministère de l'Environnement. Cependant, ils peuvent ne pas être en mesure d'influencer les ministères chargés des finances, du développement économique ou de la planification. Pour faciliter une mise en œuvre à grande échelle, les solutions écosystémiques doivent être adoptées et défendues par le plus haut niveau de gouvernement ainsi que par la communauté internationale.
- **La planification intégrée et l'aménagement des paysages** : Il est nécessaire de mettre en place des stratégies et des processus de planification plus intégrés et mieux alignés afin de tenir compte des objectifs multiples, ainsi que des points de vue et des objectifs opposés, en matière de protection de l'environnement et de développement entre les différentes parties prenantes. Cela comprend un environnement réglementaire favorable et la facilitation de la planification à plus grande échelle (par ex., aux niveaux des paysages et des écosystèmes) afin de comprendre les synergies et les conséquences des différentes actions et politiques.
- **Les compromis** : L'AbE est souvent présentée comme une solution bénéfique à tous. Néanmoins, l'AbE peut conduire à des compromis inconfortables qui doivent être pris en compte. Cela comprend un accès restreint aux ressources naturelles et une affectation limitée de celles-ci, ainsi que la nécessité de trouver un équilibre entre la protection d'écosystèmes importants et d'autres utilisations, telles que l'agriculture et l'industrie. Des efforts plus importants sont nécessaires pour que les solutions d'AbE apportent des avantages économiques suffisants sur le plan local de manière à accroître leur adoption par les communautés dont les moyens de subsistance dépendent des ressources naturelles.
- **Le financement** : Le financement constitue un défi majeur pour la mise en œuvre des mesures d'adaptation et de biodiversité. La combinaison de ces domaines d'intérêt et de leurs avantages par le biais de l'AbE n'a pas conduit à davantage de financement pour sa mise en œuvre. À ce jour, l'AbE a été en grande partie financée par des donateurs multilatéraux, des gouvernements nationaux et

⁷ Le « Great Mindshift » englobe les aspects clés et les changements de mentalité émergents qui ont le pouvoir de créer un nouveau paradigme économique pour réaliser une transformation durable (Göpel, 2016).

des organisations non gouvernementales internationales, souvent sous la forme de projets locaux autonomes. Ce manque de financement est aggravé par les connaissances financières limitées des acteurs de l'adaptation ainsi que par la compréhension et l'intérêt limités en matière d'adaptation — sans parler de l'AbE — que démontrent les acteurs financiers. En outre, il est nécessaire de réaligner les subventions aux carburants fossiles, les incitations fiscales et les politiques de manière à éviter les activités néfastes et à augmenter le financement en faveur des SbN.

- **Capacités techniques** : Cet élément porte sur la conception et la mise en œuvre de l'AbE, particulièrement dans les secteurs non environnementaux dans lesquels le manque de compétences et de connaissances nécessaires à cette mise en œuvre peut limiter l'attractivité de ces solutions. Le plus souvent, les professions dans les domaines de l'ingénierie ou de la planification n'incluent pas les approches écosystémiques dans le cadre de la formation. L'aptitude à élaborer des projets d'adaptation rentables et convaincants est liée aux capacités, ce qui continue de présenter un défi pour de nombreux pays.

De par sa nature participative, entièrement transparente et inclusive, le processus de PNA fournit l'occasion d'aborder un certain nombre des défis évoqués ci-dessus et d'intégrer l'AbE dans l'ensemble des secteurs et des échelons gouvernementaux. L'AbE fonctionne de manière optimale lorsqu'elle est pratiquée sur des paysages entiers et à grande échelle (par ex., un écosystème, une région ou une ville). Le processus de PNA, de par son accent stratégique sur l'intégration de la résilience climatique dans la planification du développement, peut apporter l'important dialogue coordonné et intersectoriel qui est nécessaire pour établir un consensus, réaliser des compromis et considérablement intensifier et entretenir l'AbE. Grâce au processus de PNA, l'AbE peut être intégrée dans les processus de planification nationaux, infranationaux et budgétaires pertinents qui reposent sur un mandat national fort qui met l'AbE au centre de l'adaptation aux changements climatiques.

4

Pourquoi intégrer et intensifier l'AbE dans le processus de PNA ?



Pour optimiser entièrement les avantages et l'adoption de l'AbE et aller au-delà des projets à petite échelle, il est essentiel d'intégrer ce concept dans une stratégie d'adaptation globale (Réseau des Amis de l'AbE (« Friends of Ecosystem-based Adaptation ») [FEBA], 2017). Le PNA est un processus stratégique dont l'objectif final est d'accroître la résilience des populations, des lieux, des écosystèmes et des économies aux impacts des changements climatiques. Il consiste à analyser les changements climatiques actuels et futurs et à évaluer la vulnérabilité à ses répercussions, en examinant qui et quelles choses sont vulnérables face à quelles répercussions. Cela sert de point de départ pour identifier et prioriser les options d'adaptation telles que l'AbE, pour mettre en œuvre ces options dans les processus de planification et de budgétisation au niveau national, et pour assurer le suivi des progrès et des résultats (Hammill et al., 2020).

Des orientations spécifiques pour le processus de PNA sont fournies par les Directives techniques de la CCNUCC, qui insistent que le processus de PNA doit être inclusif vis-à-vis des groupes, communautés et écosystèmes vulnérables et qu'il doit reconnaître la nécessité de protéger et de renforcer la résilience des écosystèmes. Il doit être multisectoriel et établir des liens avec les niveaux inférieurs de gouvernement (CCNUCC, 2012a). S'il est utilisé à dessein, le processus de PNA peut jouer un rôle essentiel pour renforcer et intensifier l'AbE.

Les raisons principales pour intensifier et généraliser l'AbE sont les suivantes :

- Les PNA fournissent un cadre stratégique permettant de **généraliser, de rendre obligatoire et d'intensifier l'AbE**. Ils offrent une occasion de lier les écosystèmes et la planification de l'adaptation et de prioriser les solutions d'AbE dans l'ensemble des secteurs dans le cadre d'une stratégie complète visant à aider les individus à s'adapter aux changements climatiques. Une AbE réussie fait partie d'une stratégie d'adaptation globale tout comme d'autres thèmes transversaux tels que le genre, la gouvernance à plusieurs niveaux et l'implication du secteur privé (FEBA, 2017).
- Le processus de PNA peut être un moyen de **mettre en œuvre les engagements et objectifs relatifs à l'adaptation qui portent sur les écosystèmes et qui sont énoncés dans les CDN** (voir l'Encadré 2). Une analyse récente des CDN présentées par les pays (Seddon et al., 2019) a révélé que 104 CDN reconnaissent que les écosystèmes et la biodiversité sont vulnérables aux changements climatiques, et que 76 pays identifient la préservation des écosystèmes en tant que motivation importante pour la planification de l'adaptation.
- Compte tenu de l'importance des services écosystémiques dans d'autres programmes mondiaux, le positionnement de l'AbE et de ses avantages connexes en tant qu'élément essentiel du processus de PNA fournit des **opportunités permettant de lier l'adaptation à ces programmes de manière explicite, y compris à travers l'atténuation climatique, la biodiversité et l'agriculture**, ce qui aura pour effet de rendre l'adaptation plus visible et plus opérationnel dans de nombreux secteurs.
- Les PNA sont élaborés à travers les contributions et **engagements de nombreux secteurs**. Ils offrent un point d'entrée important permettant de fournir des preuves aux décideurs dans tous les secteurs et de garantir que les services écosystémiques soient considérés comme une solution potentielle pour réduire la vulnérabilité humaine. Ils assurent également que les impacts sur la biodiversité et sur les écosystèmes qui sont associés à chaque option d'adaptation sont pris en compte.
- Tout en étant piloté à l'échelon national, le processus de PNA vise à établir et à entretenir des liens avec l'échelon infranational, car la mise en œuvre des mesures d'adaptation impliquera inévitablement des acteurs tels que les autorités locales. Cela fournit une **occasion importante**

de faire mieux connaître l'AbE et de l'intégrer dans la planification infranationale et locale.

Cela est particulièrement important pour les plans locaux d'adaptation des villes.

- Le suivi et évaluation (S & E) est une composante importante du **processus de PNA qui peut aider à définir des résultats et objectifs mesurables pour l'AbE** dans le cadre d'un système national de S & E. Il renforce également la base de données probantes en matière d'AbE, favorisant ainsi l'accès au financement climatique.
- **Un soutien financier** est disponible auprès de sources telles que le Fonds vert pour le climat (FVC), l'Initiative internationale pour la protection du climat ou d'autres **pour l'élaboration et la mise en œuvre des PNA**, ce qui peut conduire à un meilleur soutien de l'AbE. À titre d'exemple, les pays en voie de développement peuvent obtenir jusqu'à 3 millions d'USD de la part du FVC pour la planification de l'adaptation à l'échelle nationale et pour d'autres processus de planification de l'adaptation. De plus, l'implication du secteur privé est considérée comme étant l'un des éléments clés des efforts globaux consentis par les pays afin de s'adapter aux impacts des changements climatiques. Une inclusion stratégique et éclairée du secteur privé fournit des occasions importantes pour intensifier l'AbE.

Encadré 2. Comment le processus de PNA est-il lié à la CDN ?

Les CDN constituent le moyen phare mis en avant par l'Accord de Paris, et de nombreux pays ont choisi d'y inclure des informations non obligatoires portant sur l'adaptation en complément de leurs engagements en matière d'atténuation (132 des 180 pays ayant soumis des CDN ont fourni des informations sur l'adaptation). En même temps, le processus de PNA fournit un processus national de planification permettant d'établir comment les objectifs d'adaptation seront mis en œuvre. Un pays dont le processus de PNA est déjà en cours peut s'en inspirer pour définir les objectifs et mesures d'adaptation à inclure dans une CDN. De même, le processus de PNA est un moyen de mettre en œuvre les engagements relatifs à l'adaptation qui sont précisés dans une CDN. Un pays qui ne dispose pas encore d'un processus de PNA en cours peut choisir d'inclure au sein de sa CDN un engagement à démarrer ce processus, accompagné d'une vision et d'un cadre globaux relatifs à l'adaptation. Dans la mesure où les CDN constituent des promesses internationales, la composante d'adaptation des CDN peut contribuer à accroître la visibilité du processus de PNA et à générer davantage de soutien pour celui-ci (Price-Kelly & Hammill, 2016).

Dans l'idéal, le processus de PNA et la composante d'adaptation des CDN seront alignés de manière à exprimer les mêmes objectifs, reposer sur les mêmes analyses et ensembles de données et faire l'objet d'un suivi fondé sur les mêmes paramètres.

Bien que les SbN occupent une place de choix parmi les outils d'atténuation et d'adaptation proposés par les CDN, il reste des opportunités majeures pour intensifier les SbN et mettre l'accent sur les synergies entre l'adaptation et l'atténuation. D'après une étude récente publiée par l'Union internationale pour la conservation de la nature et l'Université d'Oxford, au moins 130 pays ont intégré les SbN sous différentes formes dans leurs CDN — en tant qu'outil d'adaptation pour 104 d'entre eux et en tant qu'outil d'atténuation pour 27 d'entre eux (Seddon et al., 2019).

Les pays sont encouragés à s'engager sur des objectifs plus ambitieux en matière de changements climatiques en mettant à jour leurs CDN. Cela offre une occasion importante de renforcer la prééminence des SbN lorsqu'il s'agit d'aborder à la fois les causes et les conséquences des changements climatiques et de mettre l'accent sur les synergies entre l'adaptation et l'atténuation à travers l'inclusion de ces sortes de mesures. Le Fonds mondial pour la nature (World Wildlife Fund, 2020) a élaboré des orientations et des recommandations simples visant à intégrer les SbN en faveur du climat dans les CDN mises à jour.

Encadré 3. Autres engagements internationaux pertinents : les Objectifs de développement durable (ODD), les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité et le Cadre de Sendai

L'importance des écosystèmes — et le rôle qu'ils peuvent jouer dans la réalisation des engagements internationaux — sont incorporés dans les principales conventions internationales, fournissant ainsi un important levier politique. De plus, l'intégration de l'AbE dans les processus de PNA peut créer des liens opérationnels entre le programme de politique climatique et la CDB, les ODD et le Cadre de Sendai, ouvrant la porte à une utilisation plus optimale des ressources pour atteindre de nombreux objectifs politiques.

- Au sein du **Programme de développement durable à l'horizon 2030** (Organisation des Nations Unies, 2015), les écosystèmes et l'AbE ont une implication directe dans la réalisation de trois ODD : à savoir les ODD n° 13 (Lutte contre les changements climatiques), 14 (Vie aquatique) et 15 (Vie terrestre). En outre, l'AbE pourrait constituer une solution pour les objectifs liés à la faim (ODD n° 2) ou à l'eau propre et l'assainissement (ODD n° 6) ou pourrait contribuer à la réalisation de l'égalité des genres (ODD n° 5) et à la réduction des inégalités (ODD n° 10). Le S & E faisant partie intégrante du processus de PNA, les pays pourraient mettre à profit le système de S & E d'un PNA pour repérer les progrès réalisés et les réussites en relation à ces ODD afin d'éclairer leurs examens nationaux volontaires.
- Les **Objectifs d'Aichi pour la biodiversité** (Convention sur la diversité biologique, 2010) devraient être révisés dans le contexte du **Cadre de la biodiversité pour l'après-2020** au titre de la CDB. L'AbE et la gestion des écosystèmes en vue de l'atténuation et de l'adaptation reposent franchement sur ce lien étroit entre la biodiversité et les changements climatiques et offrent aux pays la possibilité de répondre simultanément aux engagements pris dans le cadre des deux programmes. Les pays sont invités à préparer des engagements nationaux volontaires pour la biodiversité et à mettre à jour leurs stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité afin d'éclairer le nouveau Cadre de la biodiversité pour l'après-2020. Cela fournit une occasion importante de renforcer les synergies et les liens entre les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité et les PNA, occasion qui permettra aux pays de répondre à de nombreuses obligations internationales, de réduire leur vulnérabilité aux impacts des changements climatiques en renforçant leur capacité d'adaptation et leur résilience à travers la préservation de la biodiversité, et de faciliter l'intégration des questions d'adaptation aux changements climatiques dans les politiques, programmes et activités axés sur la biodiversité.
- Le **Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe** (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015) reconnaît clairement le rôle des écosystèmes et de l'environnement en tant que question transversale dans la RRC et souligne que les écosystèmes devraient être intégrés dans les évaluations des risques, la gouvernance des risques et l'investissement dans la résilience. De même, il reconnaît les changements climatiques comme constituant un facteur de risques de catastrophe et considère la lutte contre les changements climatiques comme une opportunité de réduire ce facteur. De nombreux PNA tiennent déjà compte de la RRC de manière explicite ; par conséquent, l'inclusion des écosystèmes dans les évaluations de la vulnérabilité et l'intégration de l'AbE dans l'ensemble des secteurs au moyen d'un processus de PNA peut aider les pays à réaliser les objectifs du Cadre de Sendai.

Une réflexion sérieuse autour des écosystèmes et de l'AbE dans les processus de PNA peut également contribuer à la réalisation d'autres engagements internationaux, notamment le Défi de Bonn sur la restauration des forêts et des paysages, les objectifs de neutralité en matière de dégradation des terres de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et le Nouvel agenda urbain.

5

Intégration des écosystèmes et des solutions d'AbE dans les processus de PNA



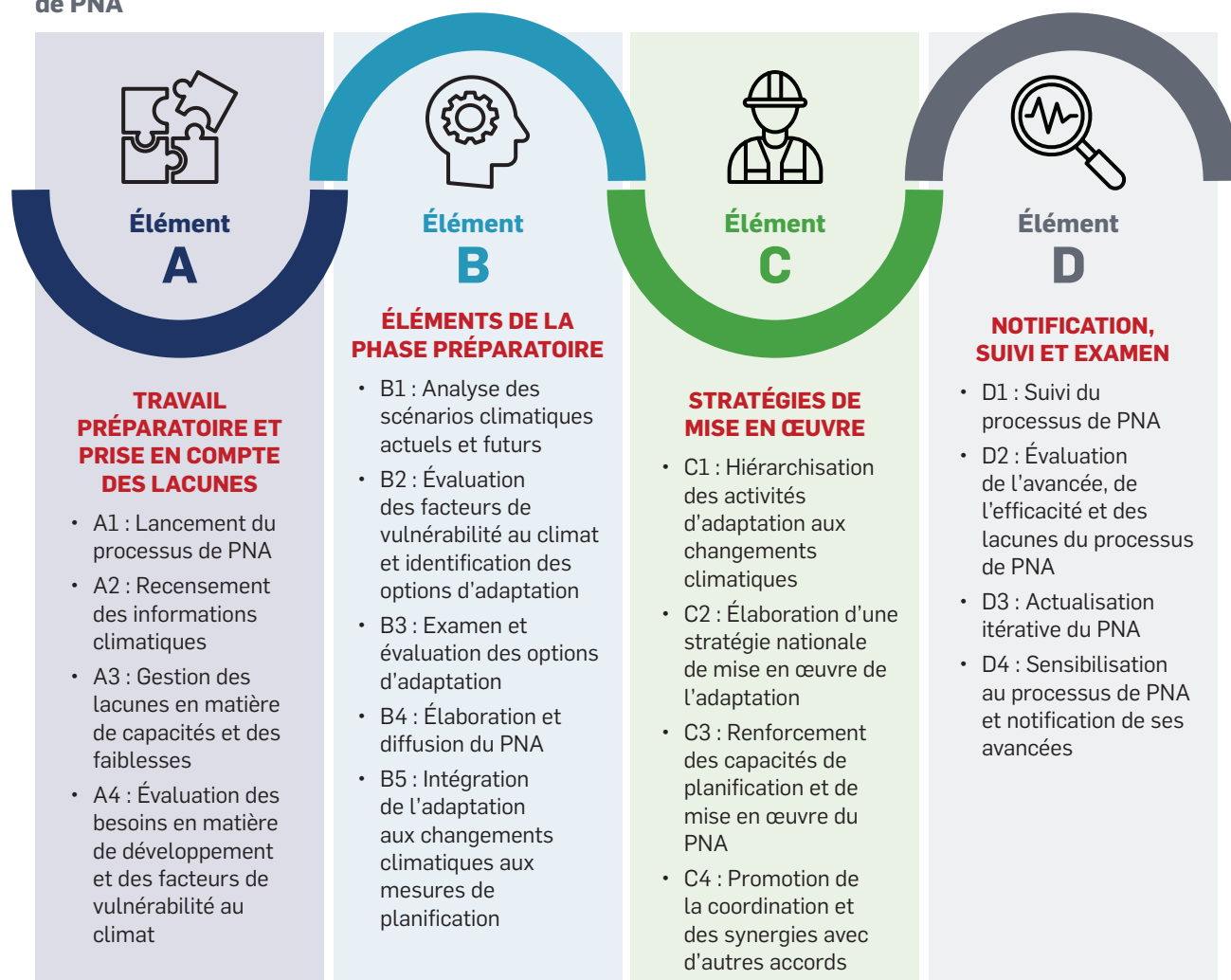
Le processus de PNA se déroule en trois phases principales — la planification, la mise en œuvre et le S & E — dont chacune fournit des possibilités considérables permettant d'examiner les situations sous une optique écosystémique et d'intégrer des solutions d'AbE. Au cours de la phase de planification, les vulnérabilités et les risques liés au climat sont évalués, les options de gestion de ces risques sont identifiées et priorisées, et des stratégies sont élaborées en vue de leur mise en œuvre. Le stade de la mise en œuvre comporte l'approfondissement de ces stratégies, l'obtention des financements ainsi que l'acquisition et le déploiement des moyens techniques et humains nécessaires. Les progrès réalisés, les résultats obtenus et les enseignements tirés de la mise en œuvre de ces stratégies sont suivis et communiqués dans le cadre du S & E (Hammill et al., 2020). Lorsqu'elles sont employées de façon stratégique, les différentes étapes du processus de PNA peuvent jouer un rôle essentiel dans le renforcement des écosystèmes et l'intensification de l'AbE.

L'examen des documents de PNA a mis en évidence le fait que le processus de PNA fournit un mécanisme stratégique permettant d'intensifier et d'intégrer les solutions d'AbE à l'échelon national et dans l'ensemble des secteurs. De nombreuses organisations et institutions ont élaboré des principes et recommandations utiles pour orienter l'intégration de l'AbE dans le processus de PNA. Le Réseau mondial de PNA a examiné les orientations actuelles et pris en considération des observations importantes issues de leur examen de documents de PNA existants (Terton & Greenwalt, 2020) dans le but d'exposer les principes directeurs suivants pour intégrer les écosystèmes et les solutions d'AbE dans le processus de PNA.

Pour **chaque principe directeur, des actions recommandées et des ressources utiles sont désignées**. Là où les actions peuvent être liées à des étapes précises des Directives techniques pour les PNA, cela est indiqué entre parenthèses — voir la Figure 2 pour une vue d'ensemble des étapes des Directives techniques de la CCNUCC pour le processus de PNA. Quel que soit le stade d'avancement d'un pays par rapport à son processus de PNA, il existe des possibilités pour amorcer ou intégrer l'AbE à chaque étape du processus.

En suivant ces principes directeurs tout au long du processus de PNA, les pays seront mieux à même d'utiliser les écosystèmes et les services écosystémiques de manière efficace afin d'aider les populations à s'adapter aux changements climatiques et afin de minimiser les impacts négatifs sur les écosystèmes.

Figure 2 . Vue d'ensemble des étapes des Directives techniques de la CCNUCC pour le processus de PNA



Principe directeur n° 1 : Souligner le rôle des écosystèmes dans la réduction de la vulnérabilité des individus, leurs moyens de subsistance et le développement socioéconomique.

L'attribution d'un lien de causalité entre l'intervention d'AbE et les avantages sociaux et écologiques prévus, ainsi que la réduction réelle des risques liés aux impacts des changements climatiques, présente des défis évidents. Pour comprendre l'importance des services écosystémiques dans la vulnérabilité humaine aux changements climatiques, les équipes de PNA devraient représenter clairement la chaîne de causalité des impacts des services écosystémiques sur les moyens de subsistance des populations et par conséquent les impacts des changements climatiques sur ces services (par ex., les matières premières, les denrées alimentaires et l'approvisionnement en eau). Cela permettra d'assurer que les solutions d'AbE sont conçues de manière à fournir, aux individus comme aux moyens de subsistance, des avantages sur le plan de l'adaptation.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- **Reconnaître et prioriser le rôle et l'utilisation de la nature** pour aborder les changements climatiques en tant qu'objectif stratégique du processus de PNA. (Étapes A1, B3, B4 et B5)
- Identifier et exprimer clairement comment la **perte de services écosystémiques aggrave la vulnérabilité des individus** aux changements climatiques. (Étapes A4, B1, B2 et B3)
- Mettre en application des **approches participatives et inclusives pour les communautés** et les personnes qui utilisent les services écosystémiques ou qui disposent d'un lien individuel avec ceux-ci afin d'identifier les avantages de l'adaptation. (Étapes A2, B1, B2 et B3)
- S'assurer que les **solutions sont conçues intentionnellement pour faire face aux risques climatiques** et réduire la vulnérabilité humaine. (Étapes B2 et B3)

Ressources et orientations utiles

Outil clé n° 1 : [Outil de planification pour l'adaptation, les moyens de subsistance et les écosystèmes \(ALivE\)](#).

ALivE est un outil informatique de planification de l'AbE qui peut être employé pour comprendre et analyser les liens entre les écosystèmes, les moyens de subsistance et les changements climatiques et pour planifier des solutions d'AbE efficaces (Terton & Dazé, 2018).

Outil clé n° 2 : [Tool for Integration of Ecosystems Into Climate Change Adaptation Planning Processes](#).

L'objectif central de cet outil est de contribuer à faciliter un procédé efficace permettant de prendre en compte les écosystèmes dans le cadre du processus de planification du PNA (Conservation International, 2015).

Principe directeur n° 2 : Adopter une approche écosystémique de l'évaluation des vulnérabilités et des risques faisant appel aux meilleures données scientifiques disponibles ainsi qu'aux connaissances autochtones et traditionnelles.

Les évaluations et scénarios portant sur la vulnérabilité aux changements climatiques sont essentiels à la conception des priorités et solutions d'adaptation. Une compréhension de comment les écosystèmes sont touchés par les changements climatiques sert de fondement à l'identification des solutions d'AbE. Les équipes de PNA devraient analyser les scénarios climatiques actuels et futurs afin d'évaluer et d'apprécier les impacts sur les écosystèmes et les services écosystémiques. Il est indispensable que les équipes de PNA reconnaissent que les risques climatiques menacent la viabilité des écosystèmes sur le long terme, exigeant l'identification d'options d'adaptation permettant de protéger les écosystèmes et les services écosystémiques des impacts des changements climatiques. Si des évaluations de la vulnérabilité des écosystèmes ont déjà été réalisées, les équipes de PNA devraient s'appuyer sur ces travaux. L'ensemble de ces informations devrait promouvoir et orienter l'élaboration des solutions d'AbE dans l'optique d'aider les individus à s'adapter aux changements climatiques et d'accroître la fonctionnalité des écosystèmes.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- Faire l'inventaire des **précédentes évaluations pertinentes des vulnérabilités et des risques** ainsi que des projets et informations passés ou en cours portant sur l'AbE. (*Étape A2*)
- Évaluer les **impacts et vulnérabilités climatiques actuels et futurs** touchant les écosystèmes et la biodiversité en faisant appel aux meilleures données scientifiques disponibles (en adoptant une approche écosystémique ou paysagère). (*Étapes A4, B1 et B2*)
- Reconnaître et promouvoir les liens d'interdépendance entre les changements climatiques et la protection de la biodiversité, notamment les **risques climatiques et les facteurs de stress non climatiques qui menacent la viabilité des écosystèmes sur le long terme**, en exigeant la mise en place d'options d'adaptation visant à protéger les écosystèmes et les services écosystémiques. (*Étapes A4, B1, B2 et C1*)
- Faire participer des **experts de la biodiversité et de la préservation de la nature lors de l'élaboration du processus de PNA**. (*Étapes A2, A3, B1, B2, B3, C3, C4, D1 et D3*)
- Coordonner et aligner le processus de PNA avec l'**évaluation nationale de la biodiversité** du pays, et vice versa, afin d'appuyer la préservation de la biodiversité et la nécessité d'aider la nature à s'adapter aux changements climatiques. (*Étapes A2, B1, B2, B3, C4 et D1*)

Ressources et orientations utiles

Outil clé n° 1 : [Climate Risk Assessment for Ecosystem-based Adaptation](#). Ce manuel fournit des orientations sur la manière de prendre systématiquement en considération les solutions fondées sur les écosystèmes dans un contexte d'évaluation des risques climatiques (GIZ et al., 2018).

Outil clé n° 2 : [The Vulnerability Sourcebook](#). Ce livre de référence propose une approche méthodologique pratique et scientifiquement éprouvée des évaluations de la vulnérabilité et de leur mise en application pour le S & E de l'adaptation (GIZ, 2014).

Ressource clé n° 3 : [Voluntary Guidelines for the Design and Effective Implementation of Ecosystem-Based Approaches to Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction and Supplementary Information](#). Ces orientations fournissent aux décideurs politiques des informations concises concernant les raisons pour lesquelles il est important d'intégrer dans les cadres politiques des approches fondées sur les écosystèmes. Elles présentent aux planificateurs et aux praticiens des étapes pratiques pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies efficaces pour l'AbE et la RRC, ainsi que des conseils pour établir un dialogue avec des secteurs clés tels que la planification, le financement, l'agriculture, les infrastructures, l'eau et la sylviculture (CDB, 2019).

Principe directeur n° 3 : Adopter une approche intégrée qui prend en compte les écosystèmes dans l'ensemble des secteurs dans le cadre du processus de PNA.

Puisque les écosystèmes sous-tendent les économies et les sociétés, ils sont pertinents dans presque tous les secteurs. Une approche intégrée et intersectorielle de l'AbE peut maximiser les synergies et faire de sorte qu'un secteur ne compromette pas les objectifs d'un autre. Les écosystèmes ou espèces importants se trouvent en concurrence directe avec d'autres utilisations telles que l'agriculture, le tourisme, l'industrie et le développement urbain, tandis que les politiques des secteurs tels que les transports, l'énergie et les bâtiments peuvent entraver les efforts visant à intensifier l'AbE. Le processus de PNA a un rôle à jouer pour susciter ces dialogues intersectoriels et faire participer de nombreuses parties prenantes issues de différents secteurs dès le début du processus afin d'accroître l'adhésion et de cerner les priorités et compromis concurrents. De même, lors de l'identification de solutions d'adaptation appropriées, l'AbE devrait être considérée comme un ensemble de solutions d'adaptation par défaut dans le processus de conception et de priorisation.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- **Tenir compte de l'ensemble des écosystèmes naturels présents** dans le pays lors de l'identification des services et des avantages de l'adaptation aux changements climatiques, y compris les montagnes, les forêts, les prairies, les terres agricoles, les paysages urbains, les milieux marins et côtiers, l'eau douce, les terres arides et les déserts, etc. (Étapes A2, A4, B1, B2 et B3)
 - Lors de l'identification des vulnérabilités de chaque secteur, prendre en compte la **relation entre la performance du secteur et sa dépendance à l'égard d'écosystèmes** sains. (Étapes A2, A4, B1, B2 et B3)
 - **Travailler en concertation et en collaboration étroite avec les différents secteurs** à l'échelle gouvernementale lors de la conception et mise en œuvre de solutions d'AbE pertinentes. (Étapes A2, A3, B2, B3, B5, C1, C2 et C3)
 - Considérer les **écosystèmes comme un secteur indépendant** et intégrer des **solutions d'AbE dans l'ensemble des secteurs**. (Étapes A1, A2, A4 et B3)
 - Promouvoir l'**AbE et les solutions hybrides (par ex., les toitures végétales) comme la solution d'adaptation par défaut** dans l'ensemble des secteurs et avant la mise en place de solutions techniques, en mettant en avant la rentabilité des solutions d'AbE lorsque cela est possible. (Étapes B2, B3 et B4)
 - S'assurer de la prise en compte des incidences sur les écosystèmes causées par les autres options d'adaptation, **dans le respect des mesures de protection de l'environnement**, et **évaluer les solutions d'AbE vis-à-vis de critères d'efficacité** (voir la Section 2). (Étapes B2 et B3)
 - Prendre en compte des facteurs tels que la vulnérabilité, la valeur sur le plan de la biodiversité et les priorités des parties prenantes afin **d'évaluer les compromis**, de favoriser un dialogue franc parmi les acteurs et de **renforcer les synergies désirables**. (Étapes A3, A4, B2, B3, B4 et C4)
-

Ressources et orientations utiles

Ressource clé n° 1 : [*Making Ecosystem-based Adaptation Effective: A Framework for Defining Qualification Criteria and Quality Standards.*](#)

Ce document décrit les principaux éléments, principes, critères et indicateurs permettant de définir l'AbE et de renforcer son intégration dans les cadres politiques et les mesures d'exécution à différents échelons (FEBA, 2017).

Ressource clé n° 2 : [*EnhaNCA: Enhance Natural Capital Accounting Policy Uptake and Relevance.*](#)

Le projet « Enhance Natural Capital Accounting Policy Uptake and Relevance » (EnhaNCA) a pour objet de fournir du matériel permettant d'améliorer la compréhension des décideurs politiques concernant les applications de la comptabilité du capital naturel dans le cadre du Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE) (ONU, 2020).

Outil clé n° 3 : [*Emerging Lessons For Mainstreaming Ecosystem-Based Adaptation: Strategic Entry Points and Processes.*](#)

Ce rapport évalue les points d'entrée pour différents aspects de l'intégration et de la gouvernance de l'AbE dans cinq pays partenaires. Il propose des éclairages et des enseignements et présente des concepts et des études de cas (GIZ, 2019).

Outil clé n° 4 : [*Ecosystem-based Adaptation: Question-Based Guidance for Assessing Effectiveness.*](#)

Ce livret décrit un processus consistant à poser un ensemble détaillé de questions pouvant être utilisé par les gestionnaires de projet et les chercheurs pour influencer la conception d'un projet, évaluer l'état d'avancement d'un projet en cours ou tirer des conclusions quant à l'efficacité d'un projet ayant pris fin (Reid et al., 2018).

Outil clé n° 5 : [*Economic Approaches for Assessing Climate Change Adaptation Options Under Uncertainty: Excel Tools for Cost-Benefit and Multi-Criteria Analysis.*](#)

Ce document présente des méthodes et des outils pour l'évaluation économique des options d'adaptation aux changements climatiques. Un accent particulier est mis sur la question de l'inclusion de l'incertitude dans l'évaluation économique et les démarches respectives (Noleppa, 2013).

Outil clé n° 6 : [*InVEST: Integrated Valuation of Environmental Services and Tradeoffs.*](#)

InVEST fournit des modèles de logiciels libres permettant de cartographier les services écosystémiques rendus par les paysages terrestres et marins et de quantifier leur valeur. Il est conçu pour éclairer les décisions sur la gestion des ressources naturelles (Sharp et al., 2019).

Outil clé n° 7 : [*Opportunity Mapping.*](#)

Cet outil de cartographie croisée permet d'examiner la distribution des écosystèmes et l'exposition humaine aux aléas à l'échelle mondiale. Il met en évidence les emplacements géographiques où la restauration ou la protection des écosystèmes est particulièrement appropriée pour réduire l'impact de certains aléas. Les ensembles de données peuvent être téléchargés afin de créer vos propres cartes (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction, n.d.).

Principe directeur n° 4 : Accompagner l'alignement des politiques mondiaux en prenant en compte les synergies avec d'autres engagements internationaux pertinents auxquels contribuent les solutions d'AbE.

Lorsque le processus de PNA accorde une attention importante aux écosystèmes et à l'AbE, cela peut également permettre de répondre à d'autres engagements compte tenu des nombreux avantages environnementaux, sociaux et économiques fournis par les écosystèmes sains. Il est donc utile d'explorer et d'inclure la manière dont les solutions d'AbE proposées contribuent à d'autres stratégies et engagements nationaux existants (les CDN, une stratégie pour la biodiversité, une stratégie de RRC et les ODD). Cela peut s'avérer un moyen efficace d'identifier les synergies et les aspects puissants permettant de tirer parti des impacts et des ressources financières.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- Prendre en considération les **avantages de l'atténuation et la contribution** apportée par les solutions d'AbE. (*Étapes B2 et B3*)
 - Identifier les **synergies avec d'autres stratégies nationales, conventions internationales** et engagements (plus précisément la CDN, une stratégie pour la biodiversité, les plans d'action de RRC et les ODD). (*Étapes B2, B3 et C4*)
 - Intégrer les **questions portant sur les changements climatiques** dans les processus et projets axés sur la **biodiversité et la planification de la conservation**. (*Étapes B5, C2, C3 et C4*)
-

Ressources et orientations utiles

Ressource clé n° 1 : [*Promoting Synergies in Addressing Biodiversity and Climate Change Adaptation Issues: Linking National Adaptation Plans and National Biodiversity Strategies and Action Plans.*](#)

Cette note vise à aider les points focaux nationaux de la CDB à collaborer avec leurs homologues de la CCNUCC dans l'optique de renforcer les synergies entre la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques à l'échelon national à travers la conception, l'examen et la mise en œuvre des PNA et des stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (CDB, 2016a).

Ressource clé n° 2 : [*L'Alignement pour faire progresser le développement résilient face aux changements climatiques : Note de synthèse 1.*](#)

Cette première note de synthèse présente une introduction au concept de l'alignement en ce qui concerne les processus politiques menés en vertu du Programme de développement durable à l'horizon 2030, de l'Accord de Paris et du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (Dazé et al., 2018).

Outil clé n° 5 : [*Words into Action: Engaging for Resilience in Support of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.*](#)

Ces orientations montrent comment les SbN peuvent être intégrées dans une stratégie de RRC. Cela peut mettre en évidence les liens avec les PNA à travers le recours à l'AbE (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2020).

Principe directeur n° 5 : Tirer parti du caractère participatif et inclusif du processus de PNA afin de concevoir les solutions d'AbE les plus appropriées et efficaces possibles.

Les solutions d'AbE devraient être placées au cœur de la planification participative et de la mise en œuvre des options d'adaptation pour garantir la transparence et l'adhésion de nombreuses parties prenantes, ainsi que pour gérer les compromis et obtenir un engagement commun en faveur des mesures de protection environnementale. Les processus participatifs doivent reconnaître le fait que les femmes et les hommes, en raison de leurs rôles et responsabilités genrés au sein de la société, subissent différemment les impacts des changements climatiques et ont des capacités d'adaptation différentes. Cela signifie que les solutions d'AbE élaborées dans le cadre du PNA doivent prendre en compte les différences de genre et la situation des groupes particulièrement vulnérables (notamment les peuples autochtones, les personnes âgées et les jeunes, entre autres) en termes d'avantages et de pertes résultant de la mise en œuvre de l'AbE. Cela augmente la probabilité que les investissements en faveur de l'AbE apporteront des avantages équitables aux personnes de tous les genres et de tous les groupes sociaux, y compris celles qui sont particulièrement vulnérables.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- Mettre en application des **approches participatives et inclusives** lors de l'identification de solutions d'AbE pour la mise en œuvre, en veillant à une participation équitable. (*Étapes A2, A4, B2, B3, B5, C3 et D1*)
- Reconnaître, valoriser et intégrer les **connaissances autochtones et traditionnelles** (par ex., les observations de changements au niveau local) à travers des approches participatives. (*Étapes A2, A3, A4, B1 et B2*)
- **Incorporer les perspectives de genre dans les solutions d'AbE** lorsque cela est possible afin d'éviter de perpétuer les inégalités de genre. (*A4, B1, B2, C3, D1 et D2*)

Ressources et orientations utiles

Outil clé n° 1 : [*Climate Vulnerability and Capacity Analysis Handbook*](#).

Ce manuel propose une méthodologie participative d'analyse de la vulnérabilité climatique et des capacités (Dazé et al., 2009).

Outil clé n° 2 : [*Integrating Community and Ecosystem-Based Approaches in Climate Change Adaptation Responses*](#).

Ce document fournit un cadre conceptuel pour une approche de l'adaptation qui donne aux communautés locales des moyens de gérer les écosystèmes dans le cadre de dispositifs de gouvernance résilients pouvant fournir les services écosystémiques dont elles dépendent (Girod et al., n.d.).

Outil clé n° 3 : [*Toolkit for a Gender-Responsive Process to Formulate and Implement National Adaptation Plans \(NAPs\)*](#).

Cette boîte à outils fournit des orientations relatives à la prise en compte du genre dans les activités habilitantes qui facilitent les progrès et augmentent l'efficacité du processus de PNA, y compris la mise en place de dispositifs institutionnels, le renforcement des capacités, l'implication des parties prenantes, le partage d'informations et l'obtention de financements (Dazé & Church, 2019).

Principe directeur n° 6 : Utiliser le processus de PNA pour faire participer les gouvernements infranationaux et locaux à la conception et à la mise en œuvre de solutions d'AbE régionales et locales.

Une AbE efficace favorise la collaboration entre différents échelons gouvernementaux, institutions et secteurs. L'identification des institutions et acteurs chargés des processus pertinents de formulation des politiques et de planification ainsi que l'initiation de dialogues pour la coordination et le partage d'informations peut promouvoir l'intégration de l'AbE à tous les niveaux de gouvernement. Cela est particulièrement important parce que les écosystèmes transcendent les frontières juridictionnelles et que la coopération régionale pourrait contribuer à maximiser les résultats pour les individus et les écosystèmes. Le processus de PNA fournit une occasion et un procédé permettant de susciter ces dialogues de gouvernance à plusieurs niveaux et de déterminer comment et dans quels domaines apporter un soutien à la coordination verticale. Des parties prenantes de différents niveaux sont impliquées dans le processus. Les villes, en particulier, présentent des opportunités importantes pour optimiser les solutions d'AbE.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- Entreprendre des processus participatifs d'évaluation de la vulnérabilité et de **planification de l'adaptation aux niveaux infranational et local**, en garantissant une participation équitable et en favorisant l'engagement et la connectivité entre les niveaux de gouvernement. (*Étapes B1, B2, B3, B4 et B5*)
- **Identifier et impliquer les acteurs infranationaux dans la mise en œuvre des solutions d'AbE**, y compris pour les écosystèmes transfrontaliers (par ex., à travers des accords de partage des coûts et la planification budgétaire). (*Étapes B2, B3, B5, C1 et C2*)
- Identifier et **renforcer les capacités techniques nécessaires aux échelons infranationaux** afin de mettre en œuvre des solutions d'AbE efficaces. (*Étapes C3, C4, D1 et D2*)

Ressources et orientations utiles

Outil clé n° 1 : [*L'intégration verticale dans les processus d'élaboration de plans nationaux d'adaptation \(PNA\) : Une note d'orientation pour lier l'adaptation aux niveaux national et infranational.*](#)

Cette note d'orientation expose le contexte des raisons de la liaison des efforts nationaux et infranationaux en matière d'adaptation, s'inspirant du cadre politique et des orientations du processus ainsi que des expériences engrangées à ce jour pour faciliter l'adaptation (Dazé et al., 2016).

Outil clé n° 2 : [*The Governance and Politics of Nature-based Solutions.*](#)

Ce document de travail rassemble des observations clés sur la gouvernance des SbN — telles que les espaces verts ou bleus, les infrastructures et les parcs — au sein des villes (Sekulova & Anguelovski, 2017).

Outil clé n° 3 : [*Transboundary Conservation: A Systematic and Integrated Approach.*](#)

Ces orientations apportent une meilleure compréhension des principes et des pratiques de conservation transfrontalière, étayée par des exemples tirés du monde entier (Vasiljević et al., 2015).

Principe directeur n° 7 : Adopter une approche à long terme et assurer des ressources suffisantes pour la mise en œuvre des solutions d'AbE.

Afin de tirer pleinement parti des avantages des solutions d'AbE et d'assurer la continuité des services écosystémiques dans un contexte de changements climatiques, il faut adopter une approche à long terme permettant d'augmenter la probabilité de la durabilité. Le processus de PNA fournit un cadre de planification sur le long terme appuyé par le renforcement des capacités, le financement, des dispositifs institutionnels appropriés et le partage d'informations entre les différents acteurs concernés. Cela passe par la mise en place de ressources techniques, humaines et financières aux niveaux de gestion auxquels les solutions d'AbE sont mises en œuvre. Le financement présente un défi de taille pour la mise en œuvre des mesures d'adaptation et de préservation de la biodiversité, la combinaison de ces deux objectifs et de leurs avantages associés n'ayant malheureusement pas automatiquement abouti à un financement plus important pour tous les deux. Malgré l'augmentation du nombre de projets d'AbE observée dans de nombreux pays, le manque de financement demeure un sérieux problème. Il est important que les équipes de PNA trouvent des sources actuelles et potentielles de financement de l'AbE, qu'elles prennent des mesures pour impliquer le secteur privé et qu'elles élargissent les efforts axés sur l'évaluation des avantages, des coûts et des impacts de l'AbE.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- S'engager à **investir de façon continue dans les activités d'AbE** ainsi que dans les **ressources techniques et humaines** afin d'assurer une conception et une gestion efficaces des solutions d'AbE et l'obtention des résultats d'adaptation escomptés sur le long terme. (*Étapes C3, C4, D1 et D2*)
 - Procéder à une **évaluation comparative complète des coûts des solutions d'AbE** par rapport aux coûts des solutions techniques et inclure ces informations dans le processus de PNA. (*Étapes B3 et B4*)
 - Élaborer des **options de financement, un appui suffisant et des ressources financières** (aux niveaux public, privé et international) pour la mise en œuvre des solutions d'AbE (par ex., sous la forme de paiements pour les services écosystémiques rendus, de frais de raccordement aux réseaux d'évacuation des eaux pluviales ou de redevances touristiques) en étroite collaboration avec le ministère des Finances. (*Étapes B3, C1 et C2*)
 - **Impliquer le secteur privé** dans la mise en œuvre des solutions d'AbE (par ex., à travers des accords et incitations de partage des coûts). (*Étapes A3, A4, B2, B3, B4, C2 et C3*)
-

**Ressources et
orientations
utiles**

Ressource clé n° 1 : [*Finance Options and Instruments for Ecosystem-based Adaptation.*](#)

Ce rapport offre une perspective complète des sources de financement disponibles et fournit 10 exemples à l'attention des praticiens et des porteurs de projets souhaitant apprendre des différentes approches de financement pour mettre en œuvre et maintenir des mesures d'AbE (Hunzai et al., 2018).

Ressource clé n° 2 : [*Grow Green: Approaches to Financing Nature-based Solutions in Cities.*](#)

Ce document propose une vue d'ensemble des modes de financement pouvant être employés pour livrer des infrastructures vertes ou des SbN dans les zones urbaines (Trinomics & International Union for Conservation of Nature, 2019).

Outil clé n° 3 : [*Toolkit for Engaging the Private Sector in National Adaptation Plans \(NAPs\).*](#)

Cette boîte à outils est conçue pour appuyer les efforts des pays pour élaborer des stratégies visant à impliquer systématiquement les acteurs du secteur privé dans leur processus de PNA, selon le cas. Pour cela, ces acteurs devront être amenés à participer à toutes les étapes du processus de PNA (Crawford et al., 2020).

Ressource clé n° 4 : [*Governance for Ecosystem-based Adaptation: Understanding the Diversity of Actors and Quality of Arrangements.*](#)

Cette étude vise à fournir des renseignements de base importants concernant les concepts et les aspects qualitatifs de la gouvernance, ainsi que des exemples pratiques, afin de favoriser une meilleure compréhension et utilisation des structures de gouvernance existantes dans le contexte de la mise en œuvre et de l'intégration d'approches fondées sur l'AbE et les SbN (Amend, 2019).

Principe directeur n° 8 : Assurer la reddition de comptes et la performance à travers la création d'une base de données probantes pour les solutions d'AbE dans le cadre d'un système global de S & E du PNA.

Les incertitudes liées aux bases de référence changeantes, aux changements prévus et imprévus touchant les écosystèmes, aux modifications de la biodiversité provoquées par les changements climatiques ainsi qu'à d'autres facteurs de dégradation affectant la fourniture de services écosystémiques peuvent compliquer la planification des solutions d'AbE et l'évaluation précise de leurs impacts. Un autre facteur qui complique la situation est la longue période de temps nécessaire à la réalisation des impacts sociaux et écologiques des efforts d'AbE, la véritable ampleur des avantages pouvant s'étendre au-delà de la période de suivi. Le processus de PNA pourrait contribuer à fournir ce cadre à plus long terme, en faisant de sorte que les retours sur investissement provenant des solutions d'AbE soient consignés, qu'ils fassent progresser la base de données et qu'ils soient partagés entre les différents secteurs et niveaux de gouvernement. La prise en compte des enseignements tirés des informations et données recueillies est essentielle à l'ajustement approprié des solutions en vue de la réalisation des objectifs et priorités d'adaptation.

Étapes pratiques permettant de mettre en action ce principe

- Élaborer pour les solutions d'AbE des **objectifs assortis de délais et fondés sur des données probantes**, notamment les avantages sociaux et économiques. (*Étapes D1, D2 et D3*)
- Identifier les **principaux acteurs et leurs responsabilités** dans le suivi et l'évaluation des solutions d'AbE. (*Étapes D1 et D2*)
- **Documenter et disséminer des informations** permettant de développer les preuves en matière d'AbE et de renforcer son efficacité. (*Étapes D2, D3 et D4*)
- **Intégrer de nouvelles informations** dans les cycles d'examen du processus de PNA. (*Étape D3*)
- En s'appuyant sur les synergies identifiées avec d'autres conventions internationales (notamment la CDN, une stratégie pour la biodiversité, les plans de RRC et les ODD), prendre en considération les **autres exigences pertinentes en matière de production de rapports** pour lesquelles ces informations pourraient être utiles. (*Étapes C4, D1, D2 et D4*)
- Renforcer les capacités à entreprendre une **collecte systématique de données écologiques** à intervalles réguliers et au fil du temps. (*Étapes A3, C3 et D1*)

Ressources et orientations utiles

Ressource clé n° 1 : [*Guidebook for Monitoring and Evaluating Ecosystem-based Adaptation Interventions*](#).

Ce manuel propose une vue d'ensemble du processus nécessaire pour concevoir et mettre en œuvre un S & E efficace de l'AbE (GIZ & FEBA, 2020).

Ressource clé n° 2 : [*Developing National Adaptation Monitoring and Evaluation Systems: A Guidebook*](#).

Ce manuel vise à orienter la prise de décisions portant sur les objectifs, la conception, la concrétisation et l'utilisation des résultats d'un système approprié de S & E de l'adaptation au niveau national (Price-Kelly et al., 2015).

6

Conclusion



L'AbE constitue désormais une approche essentielle de l'adaptation qui se révèle efficace pour renforcer la résilience écologique, sociale et économique. Pour qu'elle soit réellement intensifiée et qu'elle dévoile tout son potentiel, l'AbE doit être pratiquée sur des paysages entiers et à grande échelle. Le processus de PNA, de par son accent stratégique sur l'intégration de la résilience climatique dans la planification du développement, fournit l'important dialogue coordonné et intersectoriel qui est nécessaire pour établir un consensus, réaliser des compromis et considérablement intensifier et entretenir l'AbE.

De par sa nature participative, entièrement transparente et inclusive, le processus de PNA fournit l'occasion d'intégrer l'AbE sur le long terme dans l'ensemble des secteurs et des échelons gouvernementaux afin d'optimiser réellement le potentiel de la nature. De plus, l'intégration de l'AbE dans les processus de PNA crée des liens opérationnels entre les divers programmes de politique climatique et de biodiversité. Cette mesure fondamentale visant à promouvoir la protection de la biodiversité et des écosystèmes est en harmonie avec les objectifs en matière de changements climatiques et de développement durable.

En même temps, il faut reconnaître que les écosystèmes peuvent être considérablement fragilisés par l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des changements climatiques, ce qui souligne l'importance de la prise en compte et de la gestion des risques climatiques qui menacent la viabilité et la fonctionnalité des écosystèmes sur le long terme.

Le renforcement de l'intégration de l'AbE et des autres SbN dans les processus de PNA et dans les stratégies climatiques (par ex., les CDN et les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité) témoigne de l'importance des écosystèmes et des services économiques pour nos économies et pour le bien-être des sociétés. Il démontre en outre que les écosystèmes et les services qu'ils fournissent sont essentiels pour répondre aux besoins et aux priorités d'adaptation identifiés par les pays.

Références

- Amend, T. (2019). *Governance for ecosystem-based adaptation: Understanding the diversity of actors & quality of arrangements*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2019/09/giz2019-en-eba-governance-study-low-res.pdf>
- Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes. (2015). *Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015–2030*. <https://www.unisdr.org/files/43291frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf>
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., & Maginnis, S. (Éd.) (2016). *Nature-based solutions to address global societal challenges*. International Union for Conservation of Nature. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
- Conservation International. (2015). *Tool for integrating ecosystems into climate change adaptation planning: Linking biodiversity and ecosystems into the National Adaptation Planning (NAP) process*. https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents%20NAP/Supplements/Ecosystems_Tool_NAPs.pdf
- Convention on Biological Diversity (CDB). (2009). *Connecting biodiversity and climate change mitigation and adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change* (Technical Series No. 41). Secretariat of the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf>
- Convention on Biological Diversity. (2016a). *Sustainable agriculture* (CBD Press Brief). <https://www.cbd.int/idb/image/2016/promotional-material/idb-2016-press-brief-agro.pdf>
- Convention on Biological Diversity. (2016b). *Promoting synergies in addressing biodiversity and climate change adaptation issues: Linking national adaptation plans and national biodiversity strategies and action plans* (UNEP/CBD/COP/12/INF/29). Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 12th meeting. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Supplements/CBD%20NAP%20biodiversity%202014.pdf>
- Convention on Biological Diversity. (2019). *Voluntary guidelines for the design and effective implementation of ecosystem-based approaches to climate change adaptation and disaster risk reduction and supplementary information* (CBD Technical Series No. 93). <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-93-en.pdf>
- Convention sur la diversité biologique (CDB). (2010). *Objectifs d'Aichi pour la biodiversité*. <https://www.cbd.int/sp/targets/>
- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). (2012a, décembre). *Plans nationaux d'adaptation: Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation. Groupe d'experts des pays les moins avancés*. https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/naptechguidelines_french_lowres.pdf
- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. (2012b, décembre). *Le processus des plans nationaux d'adaptation : Un bref aperçu*. Groupe d'experts des pays les moins avancés. https://unfccc.int/resource/docs/publications/publication_ldc_napp_2013fre.pdf

- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. (2019). *La 36ème réunion du Groupe d'experts des pays les moins avancés. Point 11 de l'ordre du jour provisoire* (FCCC/SBI/2019/16). Organe subsidiaire de mise en œuvre. Questions relatives aux pays les moins avancés. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2019_16F.pdf
- Crawford, A., Church, C., & Ledwell, C. (2020). *Toolkit for engaging the private sector in National Adaptation Plans (NAPs): Supplement to the UNFCCC Technical Guidelines for the NAP process*. NAP Global Network & United Nations Framework Convention on Climate Change Adaptation Committee. International Institute for Sustainable Development. <http://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2020/06/napgn-en-2020-Toolkit-for-engaging-the-private-sector-in-NAPs.pdf>
- Dasgupta, P. (2020). *The Dasgupta review: Independent review on the economics of biodiversity* (Interim report). <https://www.gov.uk/government/publications/interim-report-the-dasgupta-review-independent-review-on-the-economics-of-biodiversity>
- Dazé, A., & Church, C. (2019). *Toolkit for a gender-responsive process to formulate and implement National Adaptation Plans (NAPs): Supplement to the UNFCCC Technical Guidelines for the NAP Process*. International Institute for Sustainable Development. <http://napglobalnetwork.org/resource/toolkit-for-gender-responsive-national-adaptation-plans/>
- Dazé, A., Ambrose, K., & Ehrhart, C. (2009). *Climate vulnerability and capacity analysis handbook*. Care International. https://care.org/wp-content/uploads/2020/05/CC-2009-CARE_CVCAHandbook.pdf
- Dazé, A., Price-Kelly, H., & Rass, N. (2016). *L'intégration verticale dans les processus d'élaboration de plans nationaux d'adaptation (PNA) : Une note d'orientation pour lier l'adaptation aux niveaux national et infranational*. Institut international du développement durable. <https://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2016/11/napgn-fr-2016-vertical-integration-in-national-adaptation-plan-processes-a-guidance-note-for-linking-national-and-sub-national-national-adaptation.pdf>
- Dazé, A., Terton, A., & Mass, M. (2018). *L'Alignement pour faire progresser le développement résilient face aux changements climatiques : Note de synthèse 1 : Introduction à l'alignement*. Institut international du développement durable. <https://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2018/08/napgn-fr-2018-alignment-to-advance-climate-resilient-development.pdf>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2019). *Emerging lessons for mainstreaming ecosystem-based adaptation: Strategic entry points and processes*. Auteurs : Lili Ilieva et Thora Amend. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre & Friends of Ecosystem-based Adaptation. (2020). *Guidebook for monitoring and evaluating ecosystem-based adaptation interventions*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. https://www.adaptationcommunity.net/download/ME-Guidebook_EbA.pdf
- Friends of Ecosystem-based Adaptation (FEBA). (2017). *Making ecosystem-based adaptation effective: A framework for defining qualification criteria and quality standards* (FEBA technical paper developed for UNFCCC-SBSTA 46). Bertram, M., Barrow, E., Blackwood, K., Rizvi, A.R., Reid, H., et von Scheliha-Dawid, S.5 (auteurs). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, International Institute for Environment and Development, & International Union for Conservation of Nature. https://www.iucn.org/sites/dev/files/feba_eba_qualification_and_quality_criteria_final_en.pdf

- Fritzsche, K., Schneiderbauer, S., Bubeck, P., Kienberger, S., Buth, M., Zebisch, M., & Kahlenborn, W. (2014). *The Vulnerability Sourcebook: Concept and guidelines for standardised vulnerability assessments*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=203
- Girod, P., Ehrhart, C., & Oglethorpe, J. (n.d.). *Integrating community and ecosystem-based approaches in climate change adaptation responses*. https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/integrating_community_and_ecosystem_based_approaches_in_climate_change_adaptation_res.pdf
- Göpel, M. (2016). *The Great Mindshift: How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand*. Springer International Publishing. <https://www.springer.com/de/book/9783319437651>
- Hagenlocher, M., Schneiderbauer, S., Sebesvari, Z., Bertram, M., Renner, K., Renaud, F., Wiley, H., & Zebisch, M. (2018). *Climate risk assessment for ecosystem-based adaptation: A guidebook for planners and practitioners*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Eurac Research Institute, & United Nations University, Institute for Environment and Human Security. <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2018/06/giz-eurac-unu-2018-en-guidebook-climate-risk-assessment-eba.pdf>
- Hammill, A. Dekens, J., & Dazé, A. (2020). *Le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) : Questions fréquentes*. Réseau mondial de PNA. <https://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2020/07/napgn-fr-2020-Processus-PNA-Questions-Fr%C3%A9quentes.pdf>
- Hunzai, K., Chagas, T., Gilde, L., Hunzai, T., & Krämer, N. (2018). *Finance options and instruments for ecosystem-based adaptation. Overview and compilation of ten examples*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2018/06/giz2018-en-eba-finance-guidebook-low-res.pdf>
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, et C. N. Zayas (Éd.). IPBES secretariat. https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf
- International Institute for Sustainable Development. (2003). *Livelihoods and climate change: Combining disaster risk reduction, natural resource management and climate change adaptation in a new approach to the reduction of vulnerability and poverty*. https://www.iisd.org/system/files/publications/natres_livelihoods_cc.pdf
- International Labour Organization. (2018). *Greening with jobs: World employment and social outlook 2018*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_628654.pdf
- Johnson, C. K., Hitchens, P. L., Pandit, P. S., Rushmore, J., Evans, T. S., Young, C. C. W., & Doyle, M. M. (2020). Global shifts in mammalian population trends reveal key predictors of virus spillover risk. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 287(1924), 20192736. <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rspb.2019.2736>

- Kapos, V., Wicander, S., Salvaterra, T., Dawkins, K., & Hicks, C. (2019). *The role of the natural environment in adaptation: Background paper for the Global Commission on Adaptation*. Global Commission on Adaptation. https://cdn.gca.org/assets/2019-12/RoleofNaturalEnvironmentinAdaptation_V2.pdf
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being (Vol 1): Current state and trends. Findings of condition and trends working group*. (R. Hassan, R. Scholes et N. Ash, Éd.). Island Press.
- Noleppa, S. (2013). *Economic approaches for assessing climate change adaptation options under uncertainty: Excel tools for cost-benefit and multi-criteria analysis*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=144
- Organisation des Nations Unies. (2015). *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (A/RES/70/1*)*. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=F
- Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction. (n.d.). *Opportunity Mapping*. <https://pedrr.org/mapping-eco-drr-opportunities/>
- Price-Kelly, H. & Hammill, A. (2016). *Using NDCs and NAPs to advance climate-resilient development*. NAP Global Network. <http://napglobalnetwork.org/2016/11/using-ndcs-naps-advance-climate-resilient-development/>
- Price-Kelly, H., Leiter, T., Olivier, J., & Hammill, D. (2015). *Developing national adaptation monitoring and evaluation systems: A guidebook*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=268
- Quinney, M. (2020). *5 reasons why biodiversity matters – to human health, the economy and your wellbeing*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/5-reasons-why-biodiversity-matters-human-health-economies-business-wellbeing-coronavirus-covid19-animals-nature-ecosystems/>
- Reid, H., Seddon, N., Barrow, E., Hicks, C., Hou-Jones, X., Kapos, V., Rizvi, A. R., Roe, D., & Wicander, S. (2017). *Ecosystem-based adaptation: Question-based guidance for assessing effectiveness*. <https://pubs.iied.org/pdfs/17606IIED.pdf>
- Seddon, N., Chausson, A., Berry, P., Girardin, C., Smith, A., & Turner, B. (2020, le 16 mars). *Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges*. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 375(1794). <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2019.0120>
- Seddon, N., Sengupta, S., García-Espinosa, M., Hauler, I., Herr, D., & Rizvi, A. R. (2019). *Nature-based solutions in Nationally Determined Contributions: Synthesis and recommendations for enhancing climate ambition and action by 2020*. International Union for Conservation of Nature & University of Oxford. <https://portals.iucn.org/library/node/48525>
- Sekulova, F. & Anguelovski, I. (2017, mai). *The governance and politics of nature-based solutions* (Deliverable 1.3: Part VIII). Naturvation. https://naturvation.eu/sites/default/files/news/files/naturvation_the_governance_and_politics_of_nature-based_solutions.pdf

- Sharp, R., Douglass, J., Wolny, S., Arkema, K., Bernhardt, J., Bierbower, W., Chaumont, N., Denu, D., Fisher, D., Glowinski, K., Griffin, R., Guannel, G., Guerry, A., Johnson, J., Hamel, P., Kennedy, C., Kim, C.K., Lacayo, M., Lonsdorf, ... & Wyatt, K. (2019). *InVEST: Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs*. The Natural Capital Project, Stanford University, University of Minnesota, The Nature Conservancy, & World Wildlife Fund. <https://invest.readthedocs.io/en/latest/#:~:text=InVEST%20%28Integrated%20Valuation%20of%20Ecosystem%20Services%20and%20Tradeoffs%29,and%20tools%20to%20quantify%20and%20forecast%20this%20return>
- Sudmeier-Rieux, K., Masundire, H., Rizvi, A., CARE/International, & International Union for Conservation of Nature Commission on Ecosystem Management. (2006). *Ecosystems, livelihoods and disasters: An integrated approach to disaster risk management*. International Union for Conservation of Nature. https://www.researchgate.net/publication/282808279_Ecosystems_Livelihoods_and_Disasters_An_Integrated_Approach_to_Disaster_Risk_Management
- Terton, A. & Greenwalt, J. (2020, le 24 novembre). *Building resilience with nature: Ecosystem-based adaptation in National Adaptation Plan processes*. <https://napglobalnetwork.org/resource/building-resilience-with-nature-ecosystem-based-adaptation-in-national-adaptation-plan-processes/>
- Terton, A., & Dazé, A. (2018). *ALivE : Outil de planification pour l'adaptation, les moyens de subsistance et les écosystèmes : Manuel de l'utilisateur*. Institut international du développement durable. <https://www.iisd.org/system/files/publications/alive-tool-manual-french.pdf>
- Trinomics & International Union for Conservation of Nature. (2019). *Grow green: Approaches to financing nature-based solutions in cities* (Ébauche). Horizon 2020 European Union Funding for Research & Innovation. http://growgreenproject.eu/wp-content/uploads/2019/03/Working-Document_Financing-NBS-in-cities.pdf
- United Nations Environment Program. (2020a, le 10 février). *Spotlight on nature and biodiversity*. <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/news/spotlight-nature-and-biodiversity#:~:text=Ecosystems%20and%20Biodiversity-,2020%20is%20a%20super%20year%20for%20nature%20and%20biodiversity,and%20protect%20our%20living%20planet>
- United Nations Environment Program. (2020b, le 19 mars). *Agenda Item 2: Synergies between the 2020 "super year for nature" and UNEA-5 (UNEP/EA.5/BUR.1/3)*. Meeting of the Bureau of the Environment Assembly. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31929/UNEA%20Bureau%2019%20March%20-%20super%20year%20FINAL.pdf?sequence=11&isAllowed=y>
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2019). *Progress in the process to formulate and implement national adaptation plans* (FCCC/SBI/2019/INF.15). Subsidiary Body for Implementation. Item 12 of the provisional agenda: National Adaptation Plans. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2019_INF.15.pdf
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2020). *Words into action: Engaging for resilience in support of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. https://www.preventionweb.net/files/74082_naturebasedsolutionsfordrr20201008.pdf
- World Wildlife Fund. (2020, mars). *Enhancing Nationally Determined Contributions through nature-based solutions: 8 simple recommendations for integrating nature into NDCs*. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/enhancing_ndcs_through_nature_based_solutions.pdf



**Réseau
mondial
de PNA**

**Coordination pour un développement résilient
au changement climatique**

www.napglobalnetwork.org

info@napglobalnetwork.org

 [@NAP_Network](https://twitter.com/NAP_Network)

 [@NAPGlobalNetwork](https://www.facebook.com/NAPGlobalNetwork)

Secrétariat hébergé par :

